

关于转基因蚊的10项须知



国家生物安全局最近批准了医药研究院放养转基因雄黑斑蚊 (*Aedes aegypti*)。医药研究院要在文冬和阿罗牙也做放养试验,看这些雄蚊能飞多远和活多久。

试验目的是让转基因雄蚊和野生雌蚊交配。

雄蚊的基因已经过改造,以便使其后代多数会在成虫前死亡。他们希望这样能减少黑斑蚊的数量,因为黑斑蚊是骨痛热症病毒携带者。不过这项转基因技术并不能完全消灭黑斑蚊。

1. 基因工程或基因改造常会产生非所要的或无法预测的结果。这种风险不可低估,因为还有很多转基因蚊安全问题尚未解决。

2. 对于这些转基因蚊,我们的知识和经验是非常少的,这使一些科学家担心它们对人类的健康和环境产生不利影响。其中一些科学家已向国家生物安全局和天然资源与环境部陈情,表达他们的担心。即使在科学家之间,对这种转基因技术的安全性也有争议,这表示我们对放养试验应该更加谨慎。

3. 有关放养试验很可能重复进行多次,因此放养转基因蚊的总数量将会很大。放养的地点分为有人居住和无人居住两种,每天放2,000至3,000只,连续放两天,或者一次过放4,000至6,000只。假设两种地点的放养数字一样,而且都进行两次,则放进我国环境的转基因蚊将是16,000至24,000只。若重复试验,数量则更大。

4. 没绝对担保只放雄转基因蚊。在放养前,医药研究院只能机械地和人工地把雄蛹和雌蛹分开。由于试验用到的数量很大,因此机械或人为的错误是可能发生的。因为叮人的是雌蚊,而且可能传播疾病,这正是我们担心之处。

5. 一些“已安排死亡”的转基因蚊虫能存活。转基因雄蚊和野生雌蚊交配产生的后代,按设计是应该死亡的,但有一小部分会存活(实验室得到的存活量是3至4%)。因为存活的也有雌的,这表示我们将无法把引入的异质基因完全从环境里清除掉,其结果是难于预料的。

6. 假如转基因蚊成为我国控制骨痛热症措施之一,放养转基因蚊将会不断进行,而且每次将是百万计的。由于蚊子会不断繁殖,为了控制其数量,放养转基因蚊也得不断进行,到时可能会每周放一次。根据建议,进行一次这样的计划,要准备1亿至10亿只转基因蚊。

7. 这项转基因蚊技术是外国公司的,该公司为英国欧西德(Oxitec)有限公司。欧西德拥有这项技术的全球专利,肯定会从不断放养转基因蚊中获利。它最近面对财务亏损问题,因此可能急于寻求其产品获得通过。

8. 若此项转基因技术能使传播骨痛热症的黑斑蚊减少,则很可能使另一种黑斑蚊(*Aedes albopictus*)增多。这种蚊子不但传播骨痛热症,也传播曲孔昆雅症(chikungunya)。当一种生物减少时,就会有另一种来填补,这是自然的规律。

9. 这是全世界的第二次放养转基因蚊试验。为何拿我国人民和环境来做试验?相同的转基因蚊试验曾于2009年及2010年在开曼岛(Cayman Island)进行,可是当地的环境,包括人与生态,都与我国不同。我们不能以该地的放养试验来推论我国的情况,更何况对该试验的风险评估与监控报告尚未做过全面的评价,而且也没公开让大众知道。

10. 放养地点的居民有权反对此项试验。批准此项试验的条件之一是医药研究院必须先与公众对话,而且要获得居民的一致同意和通过。